様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　５ 年　６ 月 ３０ 日現在

機関番号：３０１１９
研究種目：研究活動スタート支援
研究期間：2021～2022
課題番号：２１Ｋ２００１５

研究課題名（和文）分節音の内部構造に関する音韻論的研究―モンゴル語・中国語・日本語の対照研究―

研究課題名（英文）Phonological Research on the Inner Construction of Segments: A Comparative Study of Mongolian, Chinese, and Japanese

研究代表者
植田　尚樹（UETA, Naoki）

北洋大学・国際文化学部・講師

研究者番号：３０９１１９２９

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、モンゴル語・中国語・日本語を対象に、分節音の音声的特徴を観察し、音韻的な内部構造について検討した。
まず、阻害音の帯気性の音声的特徴については、中国語とモンゴル語ハルハ方言の差が大きく、モンゴル語内蒙古方言は中間的な様相を呈することを明らかにした。また、モンゴル人日本語学習者による日本語の阻害音の発音では、モンゴル語からの母語転移により、帯気化が頻繁に起こっていることを示した。
次に、モンゴル系諸言語の /g/, /l/, /r/ の音韻構造について検討し、/g/ が阻害音であると同時に共鳴音やわたり音の特徴も持つこと、/l/ は摩擦音の特徴を持つことを明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究は、複数の言語を対照させることにより、言語間の音声的・音韻的特徴の異同を明らかにした点で、対象言語学的・記述言語学的な意義がある。また、音声的なバリエーションも含め、分節音の音声特徴の詳細な記述をベースとし、素性（feature）や要素（element）などの音韻理論を用いて分節音の内部構造を考察した点で、理論的にも重要な研究である。

研究成果の概要（英文）：This study addressed the phonetic characteristics and phonological inner constructions of certain segments in Mongolian, Chinese, and Japanese.
First, this study clarified that the phonetic characteristics of aspirated and unaspirated obstruents differed significantly between Khalkha Mongolian and Chinese, and those in Inner Mongolian were intermediate between them. In addition, it was shown that native Mongolian speakers who learn Japanese tended to pronounce Japanese obstruents with aspiration, which was interpreted as language transfer from Mongolian.
Secondly, this study investigated the phonological structures of /g/, /l/, and /r/ in Mongolic languages. Several phonetic and phonological analyses clarified that /g/ had the characteristics of a sonorant and glide, although it is normally categorized as an obstruent, and that /l/ in Khalkha Mongolian could behave as a fricative, while /r/ could not, although both /l/ and /r/ are categorized as liquids.

研究分野：言語学

キーワード：分節音　音声特徴　音韻構造　モンゴル諸語　対照言語学

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

言語において、音素を形成する分節音にも内部構造があることが古くから知られている。分節音を弁別素性 (distinctive feature) の束として捉える初期の理論に始まり、その後、不完全指定理論 (Underspecification Theory) や素性階層理論　(Feature Geometry)、依存音韻論 (Dependency Phonology)、要素理論 (Element Theory) など、分節音の内部構造に関する様々な理論が構築されてきた。

しかしながら、モンゴル語や中国語においては、音韻体系をなす各分節音の内部構造についての理論的な追究が十分でない。例えばモンゴル語において、/g/ は音声学的に阻害音と共鳴音、無声音と有声音の特徴を併せ持つ。しかし、その特徴を十分に反映した音韻表示がどのようなものであるかは明らかでない。

さらに、分節音の音韻構造および音声的実現に関する言語間の差異の検証についても課題がある。例えばモンゴル語と中国語はともに阻害音に帯気性（有気音／無気音）の対立を持つが、帯気性の音声的実現は両者で異なっており、語中において中国語では後気音 (postaspiration) として実現するのに対し、モンゴル語では前気音 (preaspitarion) として現れる。このように、同一または類似の音韻構造を持つ分節音が言語によって異なる音声実現を取ることがあるが、具体的にはどのような音声的差異があるか、そしてなぜこのような差異が生じるかについては明らかでない。このような、音韻構造と音声実現とのマッピングにおける言語間の異同の実態とその要因を解明する必要がある。

２．研究の目的

本研究は、モンゴル語・中国語・日本語を対象に、各言語の音韻体系を形成する分節音の内部構造を明らかにし、音韻構造と音声実現とのマッピングにおける言語間の異同を、対照言語学的な観点から解明することを目的とする。

本研究ではまず各言語の分節音、特に阻害音と流音を中心に、音声的バリエーションも含めた音声事実を音響分析によって観察する。そして、素性階層理論や要素理論など複数の音韻理論に立脚し、各言語において記述的・分析的妥当性の高い音韻表示の方法を探る。同時に、日本語を含む各言語の音韻構造の分析を通して、音韻理論自体の妥当性も検証する。さらに、同一または類似の音韻構造を持つ分節音が、言語によって異なる音声で実現するという事実に着目し、3 言語を対照しながらその実態や要因について明らかにする。

３．研究の方法

まず、各言語の阻害音と流音について、コンピューターソフトウェアを用いた音響分析や統計的な分析を通して、音声的バリエーションも含めた音声特徴を明らかにする。音声データはこれまでに収集したものが利用できるほか、可能であればフィールドワークを行い、より多くの音声データを得る。なお、音声実態の記述に際しては、音声産出実験および録音が必要となるが、その際にはインフォーマントに調査・研究の目的、手順、内容に関する説明を丁寧に行い、調査協力への理解および同意を得た上で調査を行う。

そして、音声実現に関する事実を基盤とし、分節音の内部構造に関する音韻的考察を行う。不完全指定理論 (Underspecification Theory) や要素理論 (Element Theory) など、分節音の内部構造に関する様々な理論の説明力と限界を十分に把握した上で、各言語において記述的・分析的妥当性の高い音韻表示の方法を探る。具体的には、各言語の阻害音・流音がどのような弁別素性、または要素を持ち、どのような階層構造をなしているか、そしてそのような音韻構造がどのように音声実現に反映されるかを、3 言語を対照しながら明らかにする。

さらに、同一または類似の音韻構造を持つ分節音が、言語によって異なる音声で実現するという事実に着目し、3 言語を対照しながらその実態や要因を考察する。一例としてモンゴル語と中国語の帯気性の対立について挙げると、両言語において帯気性の強さや無気音の有声化の頻度に違いはあるか、あるとすればそれはなぜかについて、超分節的特徴との関連など様々な角度から検討する。

４．研究成果

本研究では主に、(1) 阻害音の帯気性および有声性に関する言語間の異同、(2) モンゴル諸語の子音の内部構造、(3) モンゴル語の流音の音声的・音韻的特徴について分析を行った。

(1) について、モンゴル語ハルハ方言・内蒙古語・中国語における語中有気音の VOT、前気音の実現、語中無気音の有声化の特徴を言語間で比較し、これらの特徴は中国語とモンゴル語の差が大きく、内蒙古語は中間的な様相を呈することを明らかにした。また、モンゴル語母語話者による日本語の清音と濁音の発音を分析し、モンゴル語からの母語転移および生理的要因により、

日本語の発音においても帯気化や母音の無声化が頻繁に起こっていることを明らかにした。これらの研究は、子音の音声的・音韻的特徴について対照言語学的な観点から考察するという、本研究の根幹をなす重要な研究として位置づけられる。これらの成果は、国際学会における研究発表 “The phonetic characteristics of aspirated and unaspirated stops in Khalkha Mongolian, Inner Mongolian, and Northern Chinese” (The 8th International Conference on Asian Studies) や、研究論文「モンゴル人日本語学習者による日本語の語中閉鎖音の帯気性と有声性」(『北洋大学紀要』1: 3−16)、国内学会における研究発表「母音の無声化とピッチとの関連性—モンゴル語を母語とする日本語学習者の発音から—」(第 36 回日本音声学会全国大会) および「モンゴル人日本語学習者の清音‐濁音の音声」(国際言語文化学会第 9 回大会) などで発表した。

(2) については、まずモンゴル系諸言語の /g/ の音韻構造について検討し、ハルハモンゴル語をはじめとするいくつかの言語において、/g/ が阻害音であると同時に、音韻的には共鳴音の特徴も持ち、さらに位置素性を持たないわたり音とも解釈できることを示した。さらに、ハルハモンゴル語を対象に、子音の音韻的な内部構造について要素理論を用いて分析した。これらの研究は、音韻理論を用いて分節音の内部構造を考察した点で、本研究課題の核心に迫る重要な研究である。これらの成果は、研究論文 “Multifaced phonological characteristics of /g/ in Mongolic languages” (*Altai Hakpo* 32: 99−117) や、国際学会における研究発表 “Phonological structure of /g/ in Mongolic languages” (Seoul International Altaistic Conference 2021)、研究会における研究発表「モンゴル語の子音体系と音韻表示—要素理論による表示の試み—」(関西音韻論研究会 2021 年 12 月例会) などで発表した。

(3) については、ハルハモンゴル語の流音 (/l/, /r/) について音響分析および音素配列論に基づく分析を行い、/l/ は無声阻害音としての特徴も併せ持つのに対し、/r/ は典型的な共鳴音として解釈され、両者には非対称性があることを明らかにした。この研究は、流音としてまとめられる 2 つの音の相違点を、音響分析と音韻現象の両面から明らかにした点で意義がある。この成果は、研究論文 “The Phonetic and Phonological Characteristics of Liquids in Khalkha Mongolian” (*Northern Language Studies* 12: 83-94) および国内学会における研究発表「モンゴル語ハルハ方言の /ʒ/ の音声と音韻」(日本北方言語学会第 4 回大会) において発表した。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計5件（うち査読付論文　5件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　5件）

１．著者名 Naoki UETA	４．巻 31
２．論文標題 The Perception of Word-initial Aspiration Contrasts in Mongolian: The Effects of Voice Onset Time and Following Vowels	５．発行年 2021年
３．雑誌名 Altai Hakpo	６．最初と最後の頁 155-175
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 Naoki UETA	４．巻 12
２．論文標題 The Phonetic and Phonological Characteristics of Liquids in Khalkha Mongolian	５．発行年 2022年
３．雑誌名 Northern Language Studies	６．最初と最後の頁 83-94
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 植田　尚樹	４．巻 1
２．論文標題 モンゴル人日本語学習者による日本語の語中閉鎖音の帯気性と有声性	５．発行年 2022年
３．雑誌名 北洋大学紀要	６．最初と最後の頁 3-16
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 Ueta, Naoki	４．巻 32
２．論文標題 Multifaceted Phonological Characteristics of /g/ in Mongolic Languages	５．発行年 2022年
３．雑誌名 Altai Hakpo	６．最初と最後の頁 99-117
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.15816/ask.2022..32.006	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 植田　尚樹	4．巻 2
2．論文標題 モンゴル語の枝分かれ構造とピッチパターンの関係についての一考察―数詞および代名詞から始まる名詞句の場合―	5．発行年 2023年
3．雑誌名 北洋大学紀要	6．最初と最後の頁 3-15
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

〔学会発表〕　計14件（うち招待講演　2件／うち国際学会　2件）

1．発表者名 植田　尚樹
2．発表標題 モンゴル語の g 音の音韻的特徴
3．学会等名 関西音韻論研究会（PAIK）2021年4月例会
4．発表年 2021年

1．発表者名 UETA, Naoki
2．発表標題 Laryngeal Contrast in Mongolic Languages
3．学会等名 The first meeting of “Phonetic typology from cross-linguistic perspectives (PhonTyp)”
4．発表年 2021年

1．発表者名 UETA, Naoki
2．発表標題 Phonological Structure of /g/ in Mongolic Languages
3．学会等名 Seoul International Altaistic Conference (SIAC) 2021（国際学会）
4．発表年 2021年

１．発表者名 植田　尚樹、福嶋　剛司
２．発表標題 英語発音に対する正しい理解と指導に向けて―音声学からの分析―
３．学会等名 日本比較文化学会北海道支部設立総会
４．発表年 2021年

１．発表者名 植田　尚樹
２．発表標題 モンゴル語の母音体系に関する理論的考察
３．学会等名 第111回札幌学院大学言語学談話会
４．発表年 2021年

１．発表者名 植田　尚樹
２．発表標題 ハルハモンゴル語・内蒙古語・中国語の帯気性
３．学会等名 2021年度第2回「通言語的観点からみた音声類型論」共同利用・共同研究課題研究会
４．発表年 2021年

１．発表者名 植田　尚樹
２．発表標題 モンゴル語ハルハ方言の /l/ の音声と音韻
３．学会等名 日本北方言語学会 第 4 回大会（兼国際シンポジウム）
４．発表年 2021年

１．発表者名 植田　尚樹
２．発表標題 モンゴル語の子音体系と音韻表示―要素理論による表示の試み―
３．学会等名 関西音韻論研究会（PAIK）2021年12月例会
４．発表年 2021年

１．発表者名 植田　尚樹
２．発表標題 モンゴル人日本語学習者の清音‐濁音の音声
３．学会等名 国際言語文化学会　第9回大会
４．発表年 2022年

１．発表者名 Ueta, Naoki
２．発表標題 The Phonetic Characteristics of Aspirated and Unaspirated Stops in Khalkha Mongolian, Inner Mongolian, and Northern Chinese
３．学会等名 The 8th International Conference on Asian Studies (ICAS 2022)（国際学会）
４．発表年 2022年

１．発表者名 植田　尚樹
２．発表標題 母音の無声化とピッチとの関連性―モンゴル語を母語とする日本語学習者の発音から―
３．学会等名 第36回日本音声学会全国大会
４．発表年 2022年

１．発表者名 植田　尚樹
２．発表標題 強勢衝突とOCP-Stress Clash and OCP-
３．学会等名 2022年度 第2回メビウス研究会（招待講演）
４．発表年 2022年

１．発表者名 植田　尚樹
２．発表標題 英語の擬音語と音象徴
３．学会等名 日本比較文化学会北海道支部大会（招待講演）
４．発表年 2023年

１．発表者名 植田　尚樹
２．発表標題 モンゴル語の文の構造・意味とプロソディー
３．学会等名 2022年度ユーラシア言語研究コンソーシアム年次総会「ユーラシア言語研究 最新の報告」
４．発表年 2023年

〔図書〕　計1件

１．著者名 倉田誠（編）	４．発行年 2022年
２．出版社 くろしお出版	５．総ページ数 256
３．書名 映画でひもとく英語学	

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関